

Scrollbar

Vertical & horizontal Scrollbar اشرطة التمرير العمودية والافقية:

تستعمل اشرطة التمرير بكثرة في نظام النوافذ windows . عندما تختفي بعض المعلومات في النافذة تظهر الاشرطة فنستخدمها لعرض باقي المعلومات او للتحكم في تدرج قيمة معينة. واهم خصائص اشرطة التمرير هي:

- ♦ LargeChange: وتغير قيمة الخاصية value بمقدار معين عندما ينقر المستخدم على Bar Area.
 - ♦ Max: وتحدد أقصى قيمة عددية صحيحة يمكن أن تصل إليها الخاصية value.
 - ♦ Min: وتحدد أقل قيمة عددية صحيحة التي تبدأ الخاصية Value.
- ♦ SmallChange: وتغير قيمة الخاصية Value بمقدار معين عندما ينقر المستخدم على أسد بهم شد ريط التمرير.
- ♦ Value: وهي قيمة موقع زر التمرير Scroll Box على الشريط ويجب ان تقع بين ق يمتي الخاص . يتين Max و Min و Min ولا تتعداها.



تضاف هذه الكائنات تلقائياً مع بعض الكائنات الأخرى مثل صندوق القائمة والصندوق المركب، كما يمكننا إضافة هذه الأشرطة لاستخدامات أخرى. ويوجد بداخل الاشرطة المزلاق)(Thumb) والذي يتحرك بثلاث عمليات هي: عملية السحب، نقر السهمين الموجودين في نهايتي الشريط أو نقر شريط التمرير (قبل أو بعد المزلاق)، وعند تغير موقع المزلاق تتغير قيمة الصفة.Value.

أهم صفات شريط التمرير:

الوصف	القيمة الافتراضية	الصفة
القيمة الدنيا للتمرير ويكون موقع القيمة الدنيا في الاعلى بالنسبة لشريط التمريـر العمـودي ويمكـن أن تأخـذ هـذه الصفة قيمة سالبة.	0	Min
القيمة العليا للتمرير ويمكن أن تأخذ هذه الصفة قيمة سالبة.	32767	Max
القيمة الحالية للتمرير ويمكن تحديدها أثناء التصميم أو التنفيذ.	0	Value
مقدار التغير في قيمة الصفة Value عند نقر الشريط.	1	LargeChange

أحداث وطرق أشرطة التمرير: تمتلك أشرطة التمرير عدداً قليلاً من الأحداث والطرق ، ومن أهم الأحداث حدث التغيير وحدث التمرير المحدث التمرير Scroll. إن حدث التغيير ينفذ عند تغير الصفة Value بعملية نقر السهمين أو نقر الشريط أما في عملية السحب فأن الحدث ينفذ بعد إفلات (ترك) المزلاق وليس أثناء عملية السحب. أما حدث التمرير فأنه ينفذ عند تغير الصفة Value بعملية السحب فقط بالنسبة لطرق أشرطة التمرير فأنها قليلة جداً ونادرة الاستخدام (مثل Move و Orag).

Ex1) Design this form his name (example on scrollbar) and make the adjective of Value

appear in the text box when Change the slider location.



التصميم: نكون مشروعاً جديداًونجعل عنوان النموذج "Example on ScrollBars" ونضيف

الكائنات التالية :

- نضيف صندوق نص text1 واجعل قيمة الصفة Text مساوية لـ 50.
- شريط تمرير أفقي HScroll1 بالصفات Value = 50 و Min = 100 و Max = 100
 - امر اغلاق

الشفرة: نكتب شفرة أحداث التغيير والتمرير والاغلاق

Private Sub HScroll1_Change() txtMove = HScroll1.Value End Sub Private Sub HScroll1_Scroll() HScroll1_Change End Sub Private Sub cmdExit_Click() End End Sub

Ex2) Use the vertical scroll bar and draw a red circle whose diameter depends on the value of the attribute Value, which changes according to the position of the slider.



التصميم: نكون مشروعاً جديداًونجعل عنوان النموذج كما مبين بالشكل ونضيف ما يلي:

- شريط تمرير عمودي اسمب vsbDraw مع بقاء صفاته كما هي.
 - دلالتين لعرض قيمتي الصفتين Min و Max.

```
Private Sub Form_Load()

vsbDraw.Min = 0: vsbDraw.Max = 1000: vsbDraw.SmallChange = 25

End Sub

Private Sub vsbDraw_Change()

Form1.Cls

Circle (vsbDraw.Height, vsbDraw.Height / 1.5), vsbDraw.Value, vbRed

End Sub

Private Sub vsbDraw_Scroll()

vsbDraw_Change

End Sub
```

Ex3) Design a form with 3 Hscrollbar and 3 textbox, write code for below :

- When run project you can adjust the 3 scrollbars to change the back color of form according to 3 scrollbar values(1st one for Red color adjustment, 2nd one for Green color adjustment, 3rd one for Blue color adjustment).
- Each text box gets the value of one of Scrollbar.
- Set the value for smallchange to be 5 and for large change to be 10.



Private Sub Form_Load()

Text1.Text = 0

- HScroll1.Min = 0
- HScroll1.Max = 255
- HScroll1.Value = HScroll1.Value
- HScroll1.SmallChange = 5
- HScroll1.LargeChange = 10

Text2.Text = 0

HScroll2.Min = 0

HScroll2.Max = 255

HScroll2.Value = HScroll2.Value

HScroll2.SmallChange = 5

HScroll2.LargeChange = 10

Text3.Text = 0

HScroll3.Min = 0

HScroll3.Max = 255

HScroll3.Value = HScroll3.Value

HScroll3.SmallChange = 5

HScroll3.LargeChange = 10

End Sub

Private Sub HScroll1_Change()

Text1.Text = HScroll1.Value

Form1.BackColor = RGB(HScroll1.Value, HScroll2.Value, HScroll3.Value)

End Sub

Private Sub HScroll2_Change()

Text2.Text = HScroll2.Value

Form1.BackColor = RGB(HScroll1.Value, HScroll2.Value, HScroll3.Value)

End Sub

Private Sub HScroll3_Change()

Text3.Text = HScroll3.Value

Form1.BackColor = RGB(HScroll1.Value, HScroll2.Value, HScroll3.Value)

End Sub

Private Sub HScroll1_scroll()

Hscroll1_change

End sub

Private Sub HScroll2_scroll()

Hscroll2_change

End sub

```
Private Sub HScroll3_scroll()
```

Hscroll3_change

End sub